

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP04/053066

International filing date: 23 November 2004 (23.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: IT
Number: PN2004A000006
Filing date: 29 January 2004 (29.01.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 10 February 2005 (10.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

07. 01. 2005



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

**Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:
INVENZIONE INDUSTRIALE N. PN/2004/A /000006 del 29.01.2004**

Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

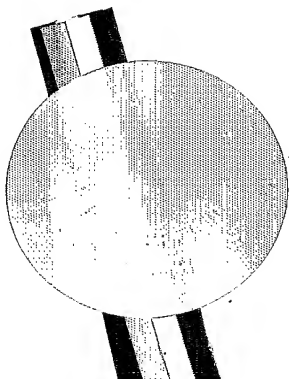
21 DIC. 2004

Roma, li.....

IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotta

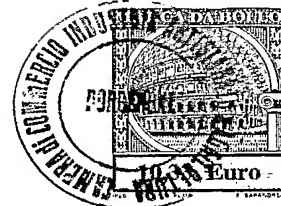
Giampietro Carlotta



MODULO A (1/2)

AL MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI (U.I.B.M.)

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE N° PN2004A000006



A. RICHIEDENTE/I

COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	A1	FARMITALY S.r.l.		
NATURA GIURIDICA (PF/PG)	A2	PG	COD. FISCALE PARTITA IVA	A3 02293840308
INDIRIZZO COMPLETO	A4	Via Arba, 6 - 33085 Maniago (PN)		
COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	A1			
NATURA GIURIDICA (PF/PG)	A2		COD. FISCALE PARTITA IVA	A3
INDIRIZZO COMPLETO	A4			
A. RECAPITO OBBLIGATORIO IN MANCANZA DI MANDATARIO	B0	(D = DOMICILIO ELETTIVO, R = RAPPRESENTANTE)		
COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	B1			
INDIRIZZO	B2			
CAP/LOCALITÀ/PROVINCIA	B3			
C. TITOLO	C1	"CAVATURACCIOLI A MOVIMENTO COMANDATO"		

D. INVENTORE/I DESIGNATO/I (DA INDICARE ANCHE SE L'INVENTORE COINCIDE CON IL RICHIEDENTE)

COGNOME E NOME	D1	CELLINI Mario
NAZIONALITÀ	D2	italiana
COGNOME E NOME	D1	
NAZIONALITÀ	D2	
COGNOME E NOME	D1	
NAZIONALITÀ	D2	
COGNOME E NOME	D1	
NAZIONALITÀ	D2	



E. CLASSE PROPOSTA

SEZIONE	CLASSE	SOTTOCLASSE	GRUPPO	SOTTOGRUPPO
E1 B	E2 67	E3 B	E4	E5

F. PRIORITA'

DERIVANTE DA PRECEDENTE DEPOSITO ESEGUITO ALL'ESTERO

STATO O ORGANIZZAZIONE	F1		TIPO	F2	
NUMERO DI DOMANDA	F3		DATA DEPOSITO	F4	
STATO O ORGANIZZAZIONE	F1		TIPO	F2	
NUMERO DI DOMANDA	F3		DATA DEPOSITO	F4	
G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICROORGANISMI	G1				
FIRMA DEL/DEI RICHIEDENTE/I	<i>Mario Cellini</i>				

MODULO A (2/2)

I. MANDATARIO DEL RICHIEDENTE PRESSO L'UIBM

LA/E SOTTOINDICATA/E PERSONA/E HA/HANNO ASSUNTO IL MANDATO A RAPPRESENTARE IL TITOLARE DELLA PRESENTE DOMANDA INNANZI ALL'UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI CON L'INCARICO DI EFFETTUARE TUTTI GLI ATTI AD ESSA CONNESSI (DPR 20.10.1998 N. 403).

NUMERO ISCRIZIONE ALBO COGNOME E NOME;	I1	ISCRIZIONE ALL'ALBO N. 548/BM GONELLA Mario
DENOMINAZIONE STUDIO	I2	PROPRIA S.r.l.
INDIRIZZO	I3	Via Mazzini 13
CAP/LOCALITÀ/PROVINCIA	I4	33170 PORDENONE
L. ANNOTAZIONI SPECIALI	L1	

M. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA O CON RISERVA DI PRESENTAZIONE

TIPO DOCUMENTO	N. ES. ALL.	N. ES. RIS.	N. PAG. PER ESEMPLARE
PROSPETTO A, DESCRIZ., RIVENDICAZ. (OBBLIGATORI 2 ESEMPLARI)	01	0	14
DISEGNI (OBBLIGATORI SE CITATI IN DESCRIZIONE, 2 ESEMPLARI)	01	0	05
DESIGNAZIONE D'INVENTORE	0	0	0
DOCUMENTI DI PRIORITÀ CON TRADUZIONE IN ITALIANO	0	0	0
AUTORIZZAZIONE O ATTO DI CESSIONE	0	0	0

(SI/NO)

LETTERA D'INCARICO

SI

PROCURA GENERALE

NO

RIFERIMENTO A PROCURA GENERALE

NO

(LIRE/EURO)

IMPORTO VERSATO ESPRESSO IN LETTERE

ATTESTATI DI VERSAMENTO

EURO

CENTOTTANTOTTO/51-----

FOGLIO AGGIUNTIVO PER I SEGUENTI
PARAGRAFI (BARRARE I PRESCELTI)
DEL PRESENTE ATTO SI CHIEDE COPIA
AUTENTICA? (SI/NO)

A

D

F

SI

SI CONCEDE ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL
PUBBLICO? (SI/NO)

NO

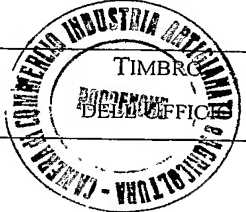
DATA DI COMPILAZIONE

02 febbraio 2004

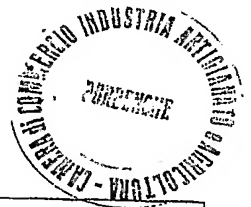
FIRMA DEL/DEI

RICHIEDENTE/I-

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA	PN2004A000006		
C.C.I.A.A. DI	PORDENONE		COD. 93
IN DATA	29/01/2004	IL/I RICHIEDENTE/I SOPRAINDICATO/I HA/HANNO PRESENTATO A ME	
LA PRESENTE DOMANDA CORREDATA DI N.	0	FOGLI AGGIUNTIVI PER LA CONCESSIONE DEL BREVETTO SOPRARIPORTATO.	
N. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE	NESSUNA		
IL DEPOSITANTE			
	L'UFFICIALE ROGANTE IL FUNZIONARIO DELEGATO dott.ssa Fiorella Piccin		

PROSPETTO MODULO A
DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE



NUMERO DI DOMANDA: PN2004A000006

DATA DI DEPOSITO: 29/01/2004

A. RICHIEDENTE/I COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE, RESIDENZA O STATO
 FARMITALY S.r.l.
 33085 Maniago (PN)

C. TITOLO
 "CAVATURACCIOLI A MOVIMENTO COMANDATO"

SEZIONE

CLASSE

SOTTOCLASSE

GRUPPO

SOTTOGRUPPO

PPO

E. CLASSE PROPOSTA

B

67

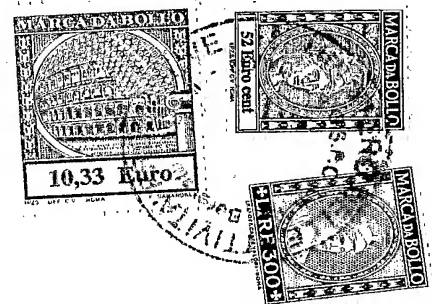
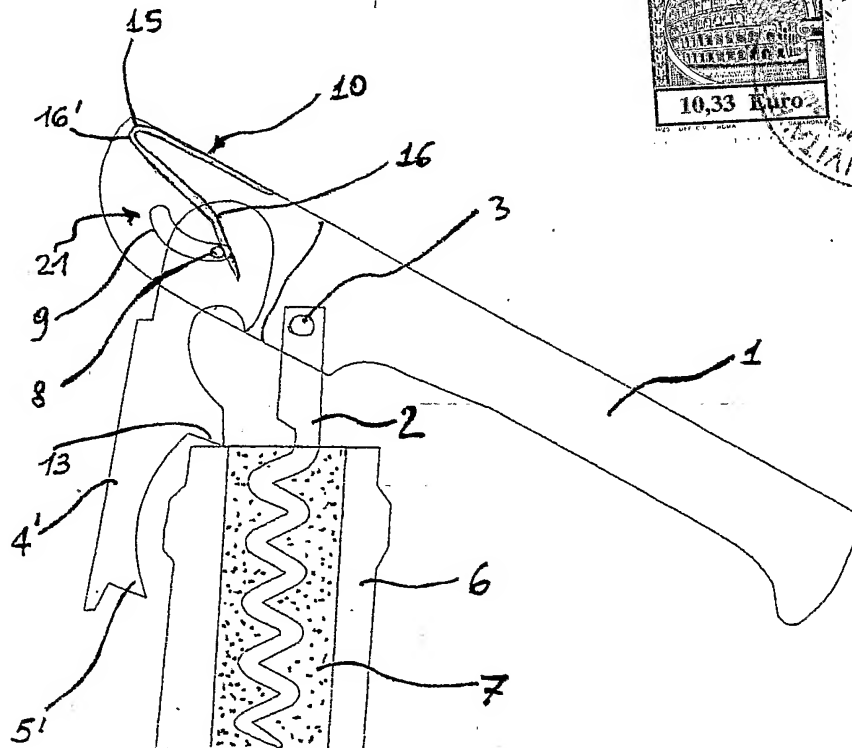
B

O. RIASSUNTO

Il presente trovato si riferisce ad un cavaturaccioli comprendente un'impugnatura (1), una vite (2) associata all'impugnatura (1) mediante una prima connessione girevole (3) ed un braccio (4, 4') comprendente primi elementi d'appoggio (5, 5') associato a detta impugnatura (1) mediante una seconda connessione (21) che permette a detto braccio (4, 4') di ruotare. Detto braccio (4, 4') essendo ulteriormente capace di un secondo movimento rispetto a detta impugnatura (1). Il presente cavaturaccioli è caratterizzato dal comprendere mezzi elastici (10) atti a condizionare almeno detto secondo movimento di detto braccio (4, 4') per favorire l'estrazione di un turacciolo (7) da una bottiglia(6).

P. DISEGNO PRINCIPALE

Fig. 3



FIRMA DEL/DEI
 RICHIEDENTE/I

Maniago



Caso B04/051IT/FARM

Descrizione

del brevetto per invenzione avente per titolo:

“CAVATURACCIOLI A MOVIMENTO COMANDATO”

5 a nome: FARMITALY S.r.l., di nazionalità italiana,

con sede in: Via Arba 6 - 33085 Maniago (PN)

inventore: CELLINI Mario

depositato il: con il n.:

=====

10

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un cavaturaccioli in cui almeno uno dei movimenti di un braccio dotato di elementi d'appoggio che interagiscono con il collo della bottiglia, è comandato per favorire l'estrazione di un turacciolo.

15 Nella Domanda di Brevetto EP 0 143 475 A1 è mostrato un cavaturaccioli in cui la connessione girevole che collega l'impugnatura al braccio d'appoggio al collo di una bottiglia è mobile ed il cavaturaccioli è ulteriormente dotato di mezzi a camma che cooperano con una superficie di riscontro prevista in detto braccio. Un difetto di un cavaturaccioli di quel tipo consiste nel fatto che lo spostamento della
20 connessione girevole del braccio, prodotto dalla forza applicata dall'utilizzatore durante l'operazione di estrazione del turacciolo, è ostacolato dall'azione di resistenza dovuta all'attrito tra detta connessione girevole e la guida entro cui detta connessione si sposta. La necessità di esercitare una forza relativamente intensa sul cavaturaccioli comporta, dopo un certo numero di cicli di utilizzo, l'usura delle
25 superfici a contatto del mezzo a camma e del riscontro, compromettendo l'efficacia



di funzionamento. E' pertanto sentita l'esigenza di ridurre lo sforzo necessario a completare l'operazione di estrazione del turacciolo dal collo di una bottiglia.

Sono noti dalla citata Domanda di Brevetto EP 0 143 475 A1 anche dei cavaturaccioli in cui la connessione girevole di detto braccio all'impugnatura è spostabile tra due o più posizioni indipendentemente dalla rotazione dell'impugnatura consentendo in questo modo una variazione della distanza tra il fulcro della leva ed il collegamento girevole della vite mentre si esegue l'operazione di estrazione di un turacciolo.

Un difetto di un cavaturaccioli di questo tipo consiste nel fatto che l'operazione di estrazione del turacciolo risulta particolarmente scomoda e laboriosa poiché l'utilizzatore è costretto a prestare molta attenzione alla posizione in cui colloca il fulcro durante le varie fasi dell'estrazione dal momento che il fulcro, una volta rimosso da una posizione, è di fatto libero di spostarsi senza controllo e quindi potrebbe disporsi in una seconda posizione non voluta.

Un cavaturaccioli dotato di fulcro mobile e che consente l'estrazione di un turacciolo in due tempi è descritto in EP 0 041 026 A1. Un cavaturaccioli di quel tipo ha lo svantaggio per cui l'utilizzatore, dopo aver completato la prima fase di estrazione deve riposizionare il braccio d'appoggio sulla bottiglia prestando attenzione a collocare il fulcro della leva nella sua posizione di massima distanza dal collegamento girevole della vite. Questa operazione, che naturalmente avviene mentre la vite è ancora inserita nel turacciolo, è sfavorita dalla posizione che deve assumere l'impugnatura per ripetere una parte della sua corsa e completare l'estrazione del turacciolo. Essa infatti dovrà essere inclinata proprio dal lato che per gravità favorisce il posizionamento del fulcro in una regione prossima alla posizione più vicina al collegamento girevole della vite. Questa è una situazione



piuttosto sgradita considerato che realizza un posizionamento del fulcro opposto a quello desiderato perché maggiormente efficace per la seconda fase dell'estrazione del turacciolo. E' inoltre evidente come il corretto riposizionamento del fulcro secondo quanto indicato in EP 0 041 026 A1 risulterebbe particolarmente difficile
 5 se l'apertura entro cui il fulcro è mobile venisse privata delle tacche di posizionamento corrispondenti alle posizioni di massima e minima distanza del fulcro stesso dal collegamento della vite.

Compito del presente trovato è quello di fornire un cavaturaccioli che superi i difetti dei cavaturaccioli di tipo noto.

10 Nell'ambito del compito sopra esposto uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un cavaturaccioli che riduca lo sforzo necessario all'estrazione di un turacciolo da una bottiglia.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di realizzare un cavaturaccioli in cui il movimento del braccio d'appoggio semplifichi le operazioni
 15 di estrazione di un turacciolo da una bottiglia.

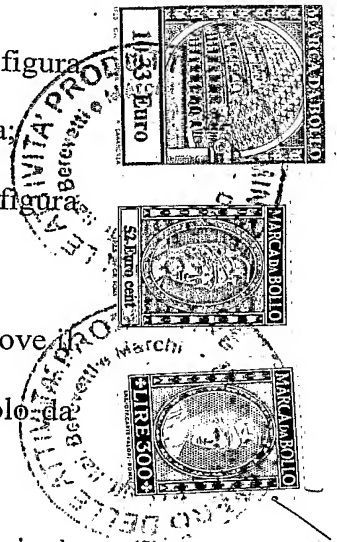
Non ultimo scopo del presente trovato è quello di realizzare un cavaturaccioli semplice da costruire e da assemblare.

Il compito e gli scopi sopra esposti vengono raggiunti da un cavaturaccioli avente le caratteristiche qui di seguito descritte, a titolo esemplificativo e non
 20 limitativo, con riferimento ai disegni allegati, in cui:

- La figura 1 illustra una prima forma realizzativa parzialmente sezionata del cavaturaccioli secondo il presente trovato impegnato in un turacciolo di una bottiglia;
- La figura 2 illustra la forma realizzativa parzialmente sezionata di figura
 25 1 durante l'estrazione di un turacciolo da una bottiglia;



- La figura 3 illustra una seconda forma realizzativa parzialmente sezionata del presente trovato in un prima fase dell'estrazione di un turacciolo da una bottiglia;
- La figura 4 illustra la forma realizzativa parzialmente sezionata di figura 3 in una seconda fase dell'estrazione di un turacciolo da una bottiglia;
- La figura 5 illustra la forma realizzativa parzialmente sezionata di figura 3 in cui i mezzi elastici sono stati disassemblati;
- La figura 6 illustra una terza forma realizzativa del presente trovato ove il braccio è disposto per una prima fase dell'estrazione di un turacciolo da una bottiglia;
- La figura 7 illustra la forma realizzativa della figura 5 ove il braccio è disposto per una seconda fase dell'estrazione di un turacciolo da una bottiglia;



In figura 1 è rappresentata una prima forma realizzativa del cavaturaccioli secondo il presente trovato. Nel cavaturaccioli rappresentato è stata parzialmente sezionata una porzione d'estremità per mettere in evidenza l'articolazione degli elementi in movimento. Il cavaturaccioli comprende un'impugnatura 1 sulla quale è montata una vite 2 mediante una prima connessione girevole 3. La vite 2, di tipo noto, è adatta a perforare il materiale che costituisce un turacciolo 7 per tappare una bottiglia 6. Il cavaturaccioli comprende inoltre un braccio 4 dotato di primi mezzi di appoggio 5 che impegnano il collo di una bottiglia 6 durante l'estrazione del turacciolo. Il braccio 4 è associato all'impugnatura 1 mediante una seconda connessione 21 che permette al braccio 4 di ruotare. La seconda connessione 21 è preferibilmente costituita dall'accoppiamento di un perno 8 ad un'asola 9, in modo che il braccio 4 sia capace di un secondo movimento, in particolare di un



movimento di traslazione. Nel esempio di Figura 1 il perno 8 è solidale al braccio 4 mentre l'asola 9 è ricavata nell'impugnatura 1. Evidentemente potrà essere anche adottata una connessione 21 che preveda il perno 8 solidale all'impugnatura 1 e un asola 9 ricavata nel braccio 4, come verrà illustrato in seguito. Allo stesso modo
5 potranno essere applicabili altri tipi di connessioni come, ad esempio, connessioni che permettono al braccio 4 due rotazioni attorno a centri diversi. Naturalmente possono essere previste particolari forme di connessione 21 tali da rendere il braccio 4 capace di realizzare un qualsivoglia numero e tipologia di movimenti in funzione delle specifiche esigenze. Il cavaturaccioli di figura 1 comprende mezzi
10 elastici 10 i quali, come verrà diffusamente spiegato in seguito, sono in grado di condizionare almeno uno dei movimenti del braccio 4 al fine di favorire l'estrazione del turacciolo 7 dalla bottiglia 6. In questa prima forma realizzativa i mezzi elastici 10 sono costituiti da una molla a spirale 14 e si interpongono tra il braccio 4 e l'impugnatura 1. Preferibilmente detti mezzi elastici 10 sono collocati in
15 un vano interno all'impugnatura 1 e connettono l'impugnatura 1 al perno 8 solidale al braccio 4.

Nella posizione rappresentata in figura 1 il cavaturaccioli è pronto per cominciare l'estrazione del turacciolo 7. Il braccio 4 è disposto in modo che i primi elementi di appoggio 5 impegnino il collo della bottiglia 6 ed in modo che il perno
20 8 si trovi nei pressi dell'estremo dell'asola 9 più vicino al collegamento girevole 3 della vite 2. L'avvicinamento del braccio 4 alla prima connessione girevole 3 comporta un aumento dell'energia potenziale dei mezzi elastici 10; durante l'operazione di estrazione del turacciolo 7, tale energia verrà trasformata in una forza agente sul braccio 4 condizionandone il movimento di traslazione. Nel caso



di impiego di una molla a spirale 14 quale mezzo elastico 10 tale forza sarà una forza di trazione.

Nella figura 2 è mostrato un momento dell'estrazione del turacciolo 7 dalla bottiglia 6. L'azione esercitata dall'utilizzatore sull'impugnatura 1 mette in movimento l'asola 9 mentre una superficie 11 prevista nel braccio 4 entra in contatto con mezzi a camma 12 presenti sull'impugnatura 1. Lo spostamento angolare della impugnatura 1 è coadiuvato dall'azione dei mezzi elastici 10 che esercitano una forza sul braccio 4 condizionandone il movimento nel senso di favorire l'estrazione del turacciolo 7 e contrastando l'azione contraria delle forze d'attrito presenti tra il perno 8 e l'asola 9. In questo modo si riduce lo sforzo che l'utilizzatore deve esercitare per muovere angolarmente l'impugnatura 1.

I mezzi elastici 10 sono atti a favorire un movimento del braccio 4 in una prima direzione e a contrastarlo in una seconda direzione opposta alla prima. Vantaggiosamente detta prima direzione è quella in cui l'operazione di estrazione del turacciolo 7 è favorita, vale a dire quella in cui il braccio 4 si allontana dalla prima connessione 3 della vite 2 all'impugnatura 1.

Nella figura 3 è rappresentata una seconda forma realizzativa del presente trovato in cui, analogamente a quanto visto nelle figure 1 e 2, è stata parzialmente sezionata una porzione d'estremità per mettere in evidenza l'articolazione degli elementi in movimento. Il cavaturaccioli illustrato è del tipo che prevede l'estrazione di un turacciolo 7 in due fasi. L'impugnatura 1 nonché la vite 2, la prima connessione girevole 3 e la seconda connessione 21 costituita dall'accoppiamento di un perno 8 e di un'asola 9 sono del tutto analoghe a quelle descritte con riferimento alle figure 1 e 2. A differire da quanto già illustrato è la conformazione del braccio 4' che comprende secondi elementi d'appoggio 13



collocati tra i primi mezzi d'appoggio 5' e la tipologia di mezzi elastici 10 impiegati. In questa seconda forma realizzativa i mezzi elastici 10 sono infatti costituiti da una molla a lamina 15 che può essere vantaggiosamente alloggiata in un vano presente nell'impugnatura 1. La molla a lamina 15 prevede una porzione della sua superficie a contatto con l'impugnatura 1 ed una a contatto con il perno 8 solidale al braccio 4'. Evidentemente se la configurazione della seconda connessione 21 è tale per cui l'asola è realizzata nel braccio e il perno è fissato all'impugnatura, i mezzi elastici 10 dovranno interporli tra il braccio e l'impugnatura.

10 In figura 3 il cavaturaccioli è rappresentato nella configurazione che permette l'inizio della prima fase di estrazione. La vite 2 è inserita nel turacciolo 7 per buona parte della sua lunghezza ed i secondi mezzi di appoggio 13 impegnano il collo della bottiglia 6. Il perno 8 è collocato nei pressi dell'estremo dell'asola 9 più vicino al collegamento girevole 3 della vite 2. Per effetto della disposizione del braccio 4' 15 nella posizione illustrata in figura 3, l'energia potenziale dei mezzi elastici 10 viene aumentata. Sollecitando l'impugnatura 1 in modo da farla ruotare, si effettua una prima parte dell'estrazione del turacciolo 7. Come già descritto per la prima forma realizzativa, i mezzi elastici 10 riducono lo sforzo necessario per muovere l'impugnatura 1 favorendo l'estrazione del turacciolo. Inoltre, una volta completata 20 la prima fase di estrazione, l'utilizzatore dovrà riposizionare il braccio 4' in modo da portare i primi mezzi di appoggio 5' in contatto con il collo della bottiglia 6. Questa operazione, che naturalmente avviene mentre la vite 2 è ancora inserita nel turacciolo 7, è favorita dal rilascio dell'energia potenziale accumulata nei mezzi elastici 10 all'inizio della prima fase di estrazione. Tale energia viene trasformata in 25 una forza che sposta il braccio 4' verso l'estremo dell'asola 9 più lontano dalla



prima connessione girevole 3. Il perno 8, solidale al braccio 4' viene perciò disposto nella posizione ottimale per il completamento dell'estrazione del turacciolo 7.

Operativamente, per passare dalla configurazione in cui si trova il cavaturaccioli al termine della prima fase di estrazione alla configurazione utile per cominciare la seconda fase che è illustrata in figura 4, basterà che l'utilizzatore disimpegni il braccio 4' con un leggero movimento angolare dell'impugnatura 1 in senso contrario a quello con cui ha effettuato la prima parte dell'estrazione. In questo modo, il movimento del braccio 4' verrà comandato per portarlo nella posizione utile al completamento dell'estrazione del turacciolo 7. Per favorire una variazione di velocità nel movimento del braccio 4', la molla a lamina 15 comprende almeno una porzione di superficie 16 e 16' conformata a cuspidi. Con questo accorgimento il perno 8, oppure il braccio 4' a seconda di come è realizzata la connessione 21, posto a contatto con la molla a lamina 15 si sposta su una superficie avente diverse inclinazioni, cambiando la sua velocità di spostamento.

In figura 5 è illustrata la seconda forma realizzativa del presente trovato in cui i mezzi elastici 10, nella forma di una molla a lamina 15, sono disassemblati dall'impugnatura 1. I mezzi elastici 10 alloggiano in un vano ricavato tra due pareti parallele 17 e 17' che definiscono l'estremità del cavaturaccioli in cui è associato il braccio 4'. La molla a lamina 15 comprende una prima porzione 18 di superficie che, quando la molla è assemblata nel cavaturaccioli, poggia sulla porzione 19 che collega le due pareti 17 e 17' dell'impugnatura 1. Una seconda porzione 20 della molla a lamina 15 interagisce col perno 8 associato al braccio 4' per condizionarne almeno un movimento.





La disposizione della molla a lamina 15 entro l'impugnatura 1 rappresentata in figura 5 sfrutta una connessione 21 di tipo perno-asola scelto a titolo di esempio non limitativo per la seconda forma realizzativa del presente trovato. Naturalmente altre configurazioni saranno possibili in funzione del tipo di connessione 21 e del movimento del braccio che si intende condizionare. Tali configurazioni rientreranno tutte nell'ambito del presente trovato.

Nelle figure 6 e 7 è rappresentata una terza forma realizzativa del presente trovato. Il braccio 4', a titolo di esempio, è conformato in modo da consentire l'estrazione di un turacciolo in due fasi analogamente a quanto descritto precedentemente con riferimento alla seconda forma realizzativa. Naturalmente potrà anche essere impiegato un braccio 4 del tipo di quello illustrato nelle figure 1 e 2. In questa terza forma realizzativa la connessione 21 del braccio 4' all'impugnatura 1 è costituita da un perno 8 solidale all'impugnatura 1 ed un'asola 9 realizzata sul braccio 4'.

La figura 6 rappresenta il braccio 4' disposto nella posizione utile ad eseguire la prima fase dell'estrazione ovvero è disposto nella posizione più vicina alla prima connessione 3 della vite 2 all'impugnatura 1. In questo modo i secondi mezzi d'appoggio 13 possono impegnare il collo di una bottiglia quando la vite 2 è impegnata nel turacciolo. Una tale disposizione del braccio 4' permette di incrementare l'energia potenziale dei mezzi elastici 10, costituiti preferibilmente da una molla a spirale 14, in modo da favorire un movimento del braccio 4' in una prima direzione e di contrastarlo in una seconda direzione opposta alla prima. Detta prima direzione è quella di allontanamento del braccio 4' dalla prima connessione

3.



La modalità operativa per passare dalla configurazione del cavaturaccioli illustrata in figura 6 a quella utile per la seconda fase di estrazione illustrata in figura 7, è del tutto analoga a quella descritta in precedenza con riferimento alla seconda forma realizzativa del trovato. I mezzi elastici 10 comporteranno un movimento del braccio 4' verso la posizione che la connessione 21 consente essere la più distante dalla prima connessione 3 della vite 2, come illustrato in figura 7. In questo modo i primi mezzi d'appoggio 5' possono impegnare il collo della bottiglia per completare l'estrazione del turacciolo. Si può notare come la posizione del braccio 4' all'inizio di ciascuna delle due fasi dell'estrazione, in virtù del tipo di connessione 21, sia reciproca rispetto alle posizioni assunte dal medesimo braccio 4' della seconda forma realizzativa illustrata nelle figure da 3 a 5. L'azione dei mezzi elastici 10 è però la stessa per tutte le forme realizzative che costituiscono il presente trovato, e pertanto esso potrà essere vantaggiosamente impiegato per un qualunque tipo di cavaturaccioli.

Nella terza forma realizzativa i mezzi elastici condizionano non solo il movimento di traslazione che il braccio 4' può compiere rispetto all'impugnatura ma anche la sua rotazione rispetto a quest'ultima. Pertanto il presente trovato può essere realizzato in modo tale che i mezzi elastici 10 condizionino i movimenti del braccio 4' sui quali è più opportuno intervenire per favorire l'estrazione di un turacciolo da una bottiglia.

Si è così constatato come il trovato abbia raggiunto il compito e gli scopi prefissati, essendo stato realizzato un cavaturaccioli in grado di facilitare le operazioni di estrazione di un cavaturaccioli dal collo di una bottiglia. Il cavaturaccioli secondo il presente trovato ha una struttura semplice e facile da assemblare e può essere realizzato secondo una molteplicità di varianti tutte

PN2004 A 000006



egualmente efficaci. Inoltre il movimento delle parti mobili del cavaturaccioli ed in particolare del braccio che comprende gli elementi d'appoggio alla bottiglia è stato condizionato in modo da semplificare l'impiego del cavaturaccioli.

A handwritten signature in dark ink, located in the lower right quadrant of the page.

RIVENDICAZIONI



1. Cavaturaccioli comprendente:

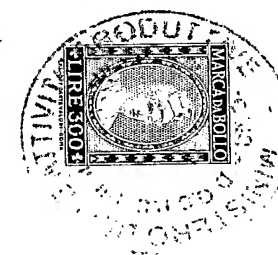
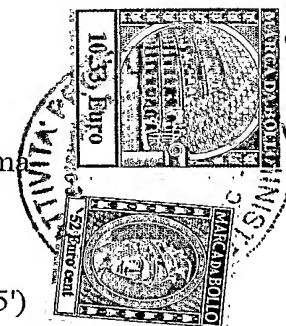
- un'impugnatura (1);
- una vite (2) associata a detta impugnatura (1) mediante una prima connessione girevole (3);
- un braccio (4, 4') comprendente primi elementi d'appoggio (5, 5') associato a detta impugnatura (1) mediante una seconda connessione (21) che permette a detto braccio (4, 4') di ruotare, detto braccio (4, 4') essendo ulteriormente capace di un secondo movimento rispetto a detta impugnatura (1);

caratterizzato dal comprendere mezzi elastici (10) atti a condizionare almeno detto secondo movimento di detto braccio (4, 4') per favorire l'estrazione di un turacciolo (7) da una bottiglia (6).

2. Cavaturaccioli secondo la rivendicazione 1 in cui detti mezzi elastici (10) favoriscono detto secondo movimento di detto braccio (4, 4') in una prima direzione e lo contrastano in una seconda direzione opposta a detta prima direzione.

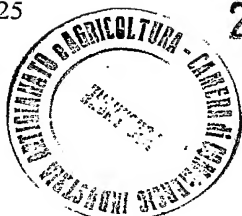
3. Cavaturaccioli secondo la rivendicazione 2 in cui detta prima direzione è quella di allontanamento di detto braccio (4, 4') da detta prima connessione girevole (3).

4. Cavaturaccioli secondo una o più delle rivendicazioni precedenti in cui uno spostamento di detto braccio (4, 4') nella direzione di avvicinamento a detta prima connessione girevole (3) comporta un aumento dell'energia potenziale di detti mezzi elastici (10).





5. Cavaturaccioli secondo una o più delle rivendicazioni precedenti in cui detti mezzi elastici (10) sono interposti tra detta impugnatura (1) e detto braccio (4, 4').
6. Cavaturaccioli secondo una o più delle rivendicazioni precedenti in cui detti mezzi elastici (10) sono costituiti o da una molla a spirale (14) o da una molla a lamina (15).
7. Cavaturaccioli secondo la rivendicazione 6 in cui detta molla a lamina (15) comprende almeno una porzione di superficie (16, 16') conformata a cuspidi per generare una variazione di velocità in detto secondo movimento.
8. Cavaturaccioli secondo una o più delle rivendicazioni precedenti in cui detta seconda connessione (21) è costituita da un accoppiamento perno-asola (8, 9).
9. Cavaturaccioli secondo la rivendicazione 8 in cui detto perno (8) è solidale a detto braccio (4, 4') e detta asola (9) è realizzata su detta impugnatura (1).
10. Cavaturaccioli secondo la rivendicazione 8 in cui detto perno (8) è solidale a detta impugnatura (1) e detta asola (9) è realizzata su detto braccio (4, 4').
11. Cavaturaccioli secondo una o più delle rivendicazioni precedenti in cui detto braccio (4, 4') comprende secondi elementi d'appoggio (13) collocati tra detta seconda connessione (21) e detti primi elementi d'appoggio (5, 5').



29 GEN. 2004

IL FUNZIONARIO DELEGATO
dott.ssa Fiorella Piccin

p.i.

FARMITALY S.r.l.

PROPRIA S.r.l. (Un Mandatario)

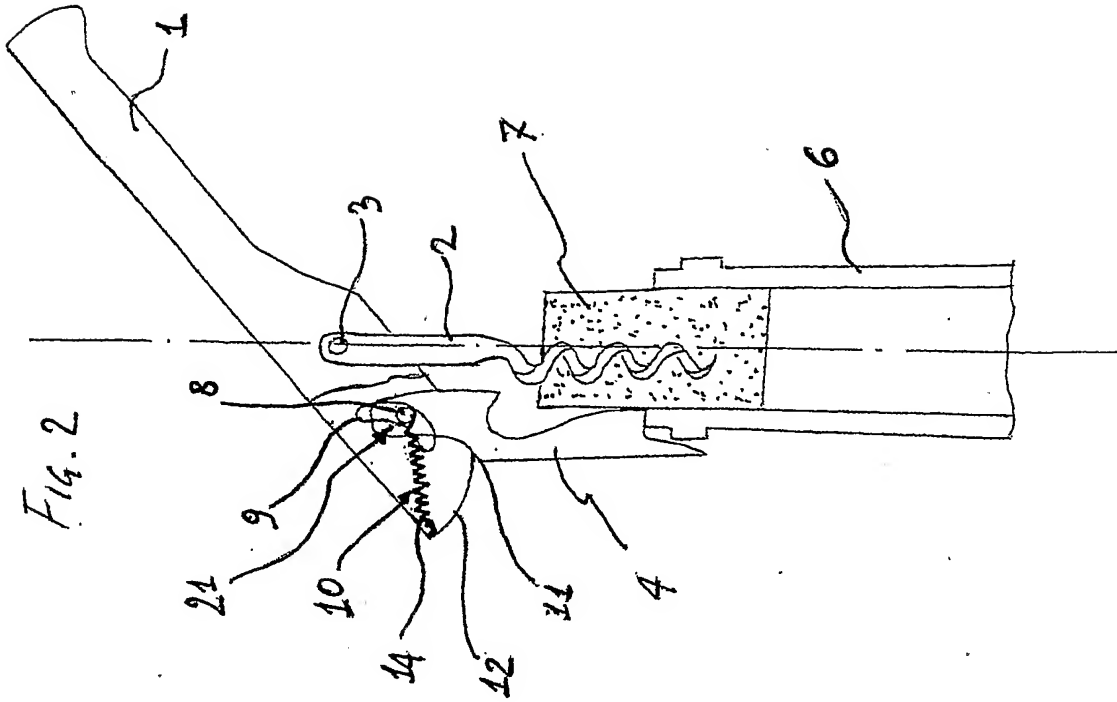


Fig. 2

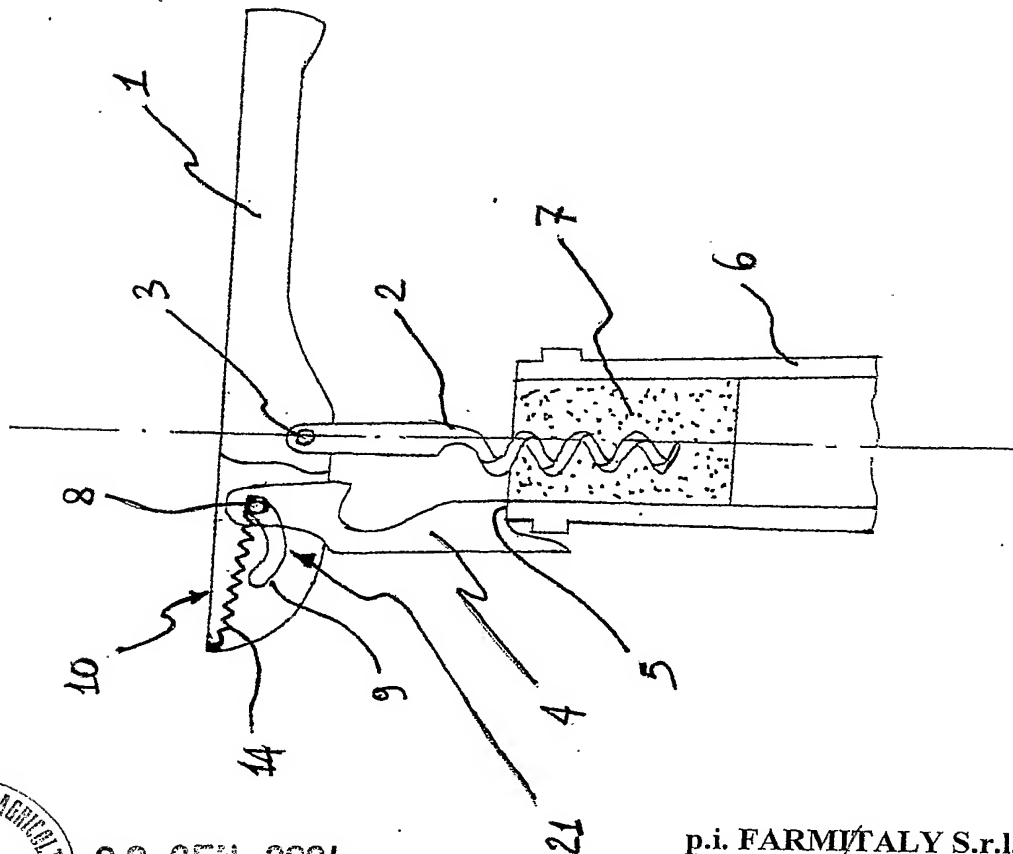


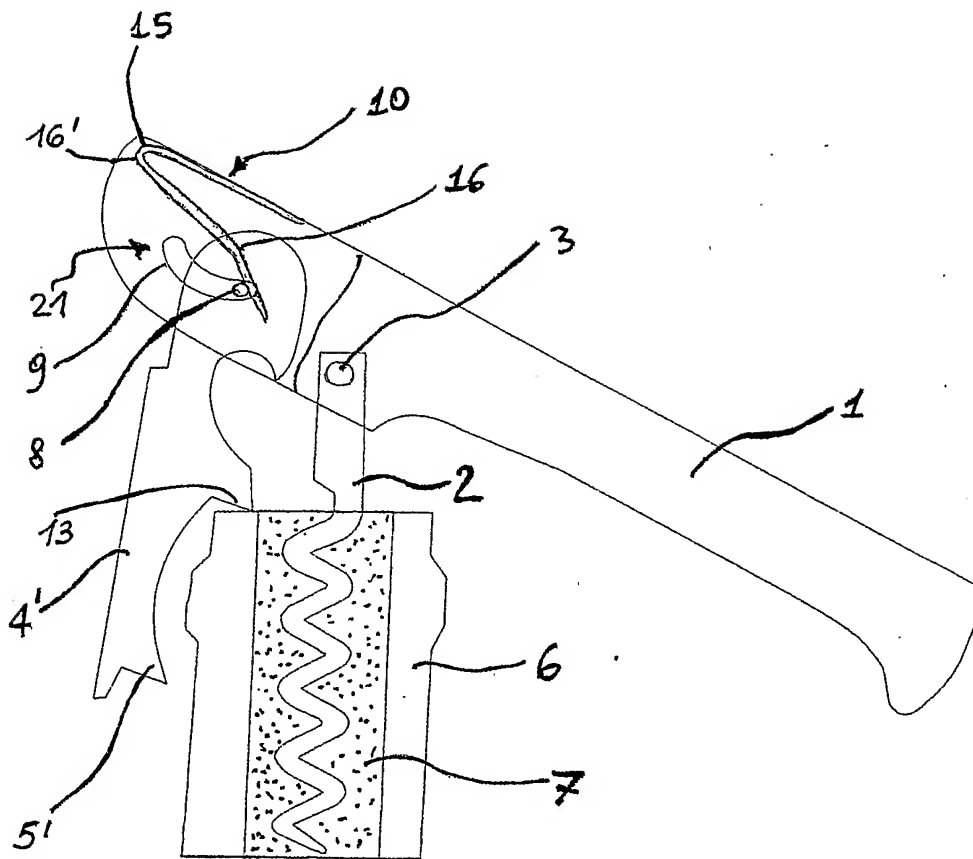
Fig. 1



29 GEN. 2004
IL FUNZIONARIO DELEGATO
dott.ssa Fiorella Piccin

p.i. FARMITALY S.r.l.
PROPRIA s.r.l.

Fig. 3



p.i. FARMITALY S.r.l.

PROPRIA s.r.l.

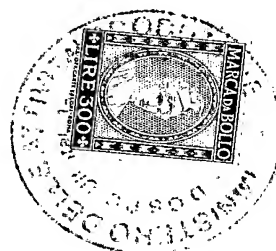
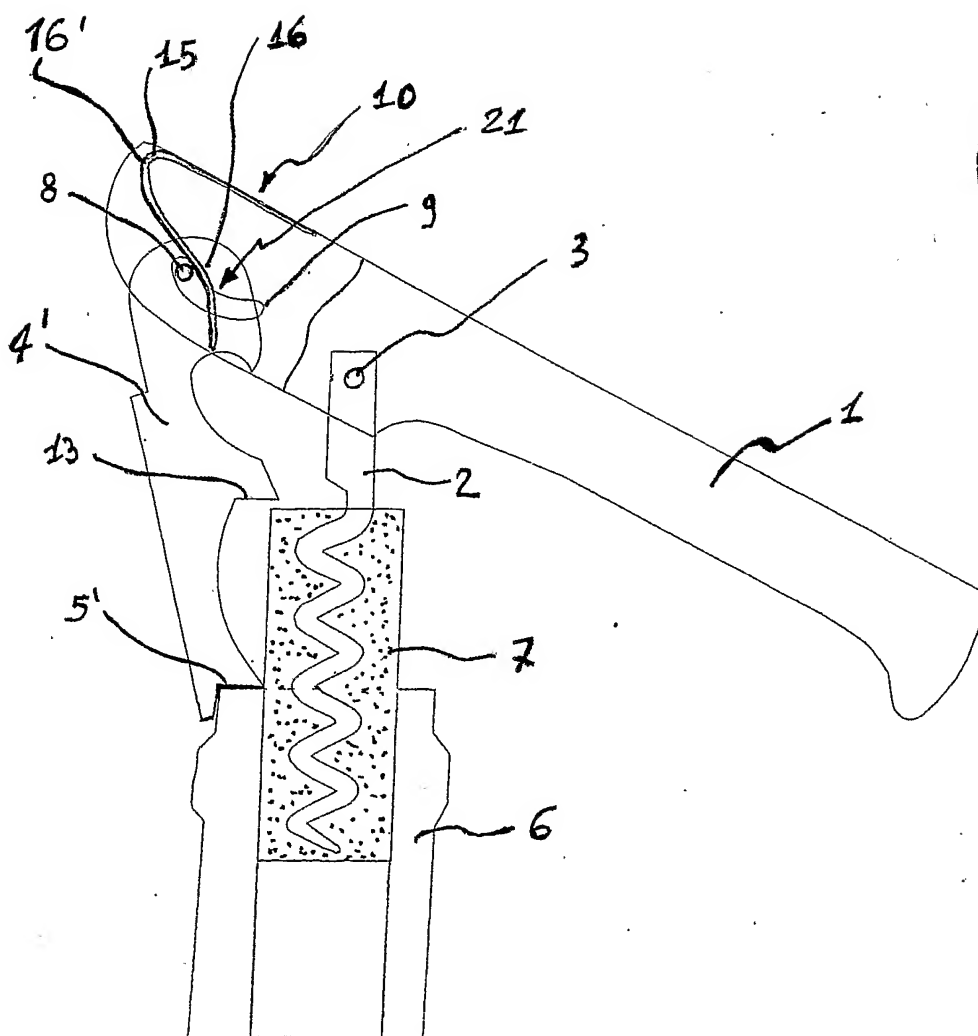


29 GEN. 2004

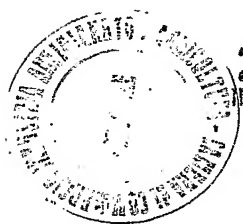
IL FUNZIONARIO DELEGATO
dott.ssa Fiorella Piccin

[Handwritten signature]

Fig. 4



p.i. FARMITALY S.r.l.
 PROPRIA s.r.l.



29 GEN. 2004

IL FUNZIONARIO DELEGATO
 dott.ssa Fiorella Piccini

[Handwritten signature]

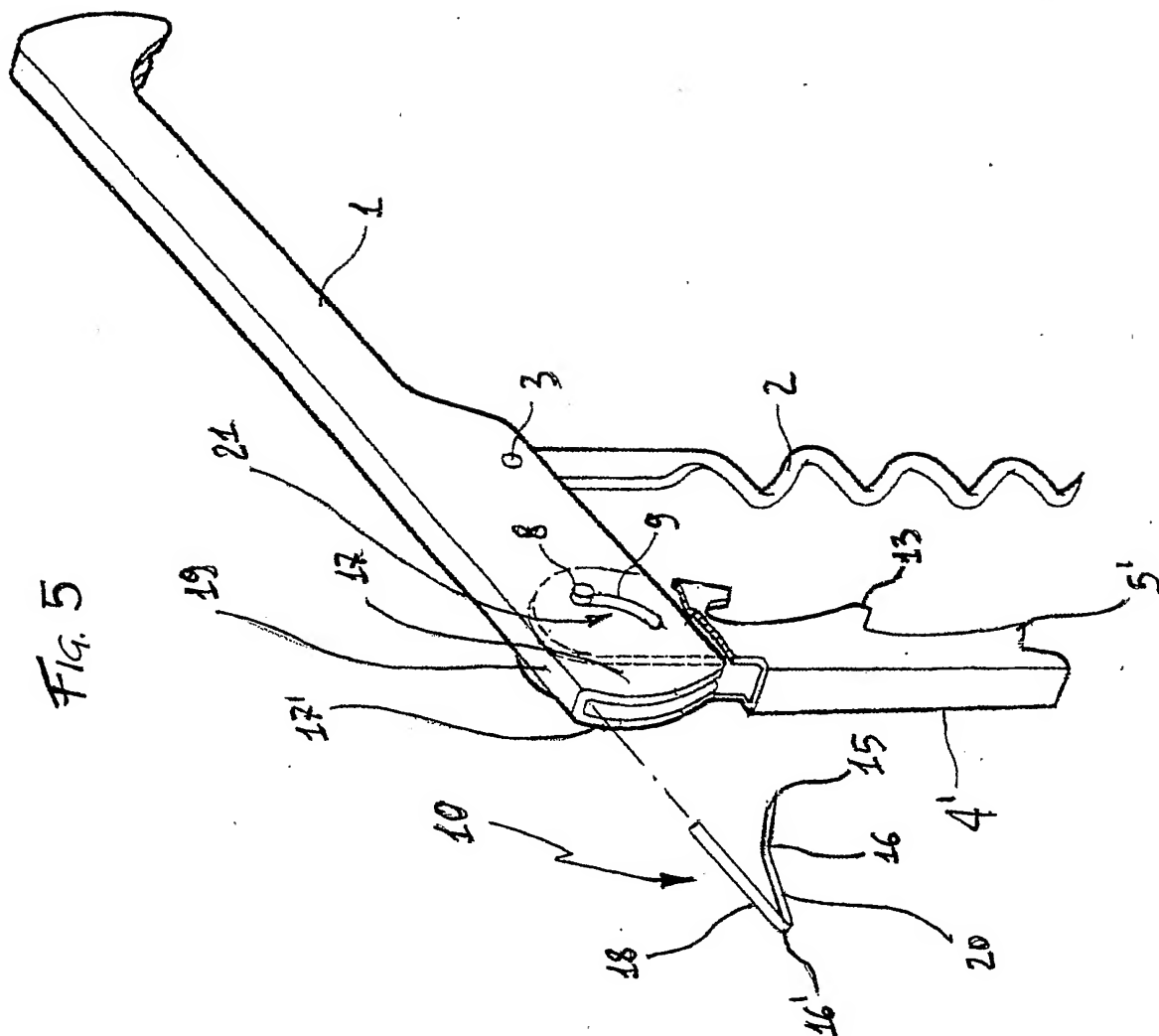


Fig. 5



29 GEN. 2004

IL FUNZIONARIO DELEGATO
dott.ssa Fiorella Piccin

p.i. FARMITALY S.r.l.
PROPRIA s.r.l.

[Handwritten signature]

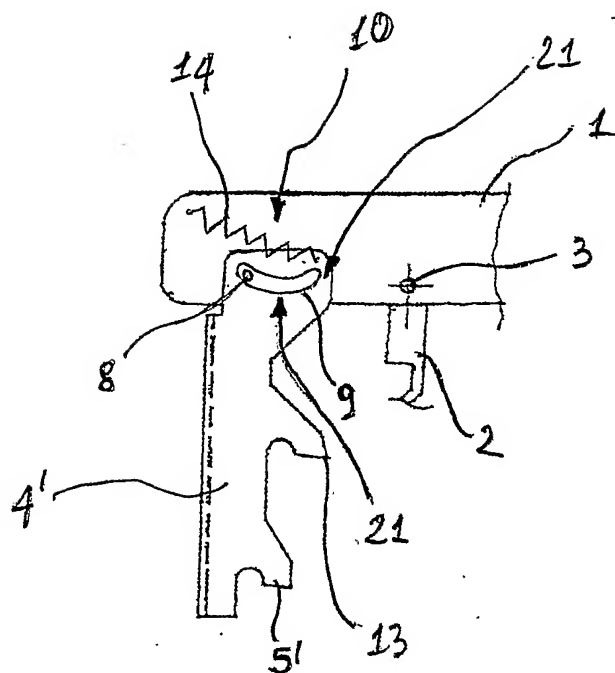


Fig 6

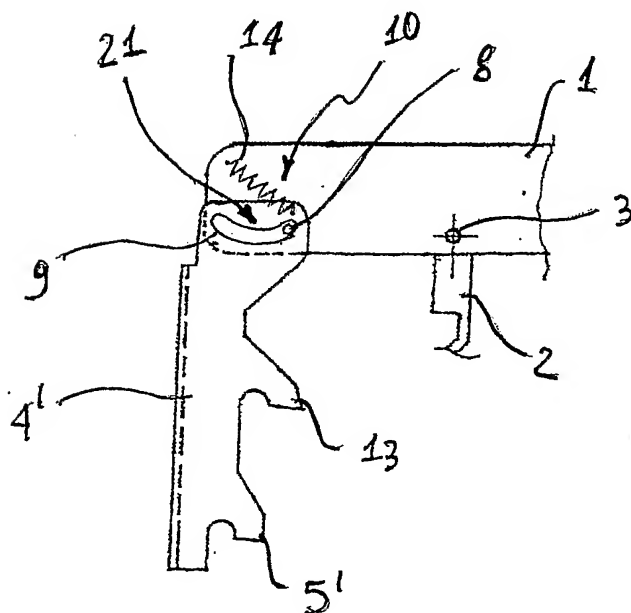


Fig 7



29 GEN. 2004

IL FUNZIONARIO DELEGATO
dott.ssa Fiorella Piccin

[Signature]

p.i. FARMITALY S.r.l.
PROPRIA s.r.l.

[Signature]



RECEIVED
JAN 19 1964
U.S. DEPT. OF JUSTICE
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION
WASHINGTON, D.C.